



BLAUPUNKT-AUTORADIO

Berlin ATR
ALLTRANSISTOR

EVB 911-213

I 3/61

Serie T

Ersatzteilliste

Spare Parts List

gültig für Geräte ab Nr. T 350 001

valid for sets from No. T 350 001

Lfd. Nr. Item No.	Bestell-Bezeichnung	Part	Bestell-Nr. Order No.	Position im Schaltbild Position in schematic
**	Als Ersatz nur Platten mit derselben ..z-Nummer verwenden, die auf der zu ersetzenen Platte aufgedruckt ist.	For replacement use only boards with the same ..z-number printed on the board being replaced.		
	Mechanische Teile	Mechanical Parts		
201	Chassis, vollst., mit:	Chassis, compl., with:	CH 880/8z	
202	Steckerplatte für 6/12-V-Umschaltung	Conversion plug 6/12 V	SE 753/1z	
203	Steckerfassung für 6/12-V-Umschaltung	Conversion socket 6/12 V	NF 2275/1z	
204	Platte mit Lautsprecherbuchse	Plate with speaker sockets	NP 2393/6z	
205	Drucktastenteil, vollst., mit:	Pushbutton set, compl., with:	EV 757/13z	
206	Befestigungsschiene	Mounting strap	BE 3264/2x	
207	Zahnrad für Skalenantrieb	Cog wheel for dial driving	ZR 747/1x	
208	Sicherungsscheibe für Zahnrad	C-washer for cog wheel	MS 2193/1x	
209	Skalenseil, kompl. ohne Feder	Drive cable compl. without spring	SC 708/3z	
210	Zugfeder für Skalenseil	Tension spring for drive cable	SF 817/1x	
211	Skalenzeiger	Dial Pointer	NF 2224/1x	
212	Seilrolle, 2 Stück	Cable pulley, 2 pcs.	RL 740/2x	
213	Seilrolle	Cable pulley	RL 739/2x	
214	Rolle	Pulley	RL 738/1x	
215	Sicherungsscheibe 1,5 DIN 6799	C-washer 1.5 DIN 6799	MS 2190/1x	bis/until Nr. 360 000
216	Abstimmteil, vollst., mit:	Tuner assembly, compl., with:	EV 758/10z	
217	Bügel	Tuner assembly, compl., with:	EV 758/11z	
218	Winkel	Clip	BE 3267/3x	
219	Mantelkern	Bracket	BE 3270/10z	
220		Core, external	MF 784/3x	ab/from Nr. 360 001
221	Lagerbuchse für Abstimmachse	Bearing bush for tuning shaft	LG 2106/1x	
222	Gewindebuchse für Abstimmachse	Threaded bush for tuning shaft	MB 885/2x	
223	Blattfeder für Abstimmachse	Flat spring for tuning shaft	BF 814/1x	
224	Schlitten	Slide	BE 3268/2x	
225	Spindel	Axle	AC 2173/2x	
226	Spannstift	Clamp dowel	ST 730/13x	
227	Kupplung	Coupling	KG 718/1x	
228	Abstimmachse mit Zahnrad	Tuning shaft with cog wheel	ZR 748/3x	

Lfd. Nr. Item No.	Bestell-Bezeichnung	Part	Bestell-Nr. Order No.	Position im Schaltbild Position in schematic
229	Sicherungsscheibe für Abstimmachse	C-washer for tuning shaft	MS 889/2n	
230	Sicherungsscheibe für Abstimmachse	C-washer for tuning shaft	MS 2194/1x	
231	Abstimmkern, 3 Stück	Iron core 3 pieces	XZ 752/4z	L 551, 553, 554, 555
232	Spulenplatte, kompl.	Coil board, compl.	NP 2399/8z	L 551-555
233	Gehäusemantel, kompl.	Housing, compl.	MG 861/13z	
234	Frontplatte, kompl., mit: Führungsschiene, hinten	Front plate, compl., with: Guiding bar, rear	MG 860/3z	
235	Drucktastenschieber	Pushbutton slide	MT 2453/2x	
236			MT 2451/1x	
237	Zugfeder	Tension spring	SF 2131/1x	
238	Führungsschiene, vorn	Guiding bar, front	MT 2452/2x	
239	Wellenbereichszeiger	Waveband indicator	SZ 2254/1z	
240	Hebel für Wellenschalter	Lever for waveband switch	HE 888/1x	
241	Fassung für Skalenlampe	Socket for dial lamp	FA 746/3z	
242	Winkel, kompl. mit Antennenbuchse	Bracket, compl. with antenna socket	BE 3266/5z	
243	Schelle für Batteriekabelbefestigung	Clip for mounting battery cable	BE 3143/1x	
244	Skala	Dial	SQ 2237/19z	
245	Reflektor	Reflector	RF 773/1z	
246	Batteriekabel, Meterware (500 mm lg.)	Battery cable, order in meter (500 mm)	KA 758/..x	
247	Sicherungshülse	Fuse cartridge	FA 741/9z	
248	Sechskantschraube BZ 2,9 x 6,5 DIN 7976	Hex. self-tapping screw BZ 2.9 x 6.5 DIN 7976	SR 3091/10x	
249	Schalschieber für Wellenschalter	Switch slide for waveband switch	NP 2400/7z	
250	Taste M, elfenbein	Pushbutton M, ivory	KF 858/1z	
251	Taste L, elfenbein	Pushbutton L, ivory	KF 858/2z	
252	Taste M, grau	Pushbutton M, grey	KF 858/5z	
253	Taste L, grau	Pushbutton L, grey	KF 858/6z	
254	Taste M, schwarz	Pushbutton M, black	KF 858/3z	
255	Taste L, schwarz	Pushbutton L, black	KF 858/4z	
256	Gehäusedeckel	Cover, top	MG 854/8x	
257	Gehäusebodenplatte	Cover, bottom	MG 854/6x	
258	Abstimmkern	Iron core	SR 763/3x	L 451, 452
259	Abstimmkern	Iron core	SR 763/4x	L 552
260	Abstimmkern	Iron core	SR 766/1x	L 412, 413, 422, 423
261	Abstimmkern	Iron core	SR 3475/1x	L 406
262	Transistorchassis	Transistor chassis	CH 899/1z	
263	Lasche	Strap	PT 2222/1x	
Elektrische Teile				
Electrical Parts				
301	Antennendrossel	Antenna choke	WC 2199/2z	D 551
302	NF-Drossel	AF choke	ED 710/1z	D 401
303	Batteriedrossel	Battery choke	ED 713/4z	D 552
304	MW-Vorkreisspule	MW pre. circuit coil	WC 2466/9z	L 551/550
305	LW-Vorkreisspule	LW pre. circuit coil	WC 2345/16z	L 552/553
306	MW-Zwischenkreisspule	MW intermediate circuit coil	WC 2466/3z	L 555
307	LW-Zwischenkreisspule	LW intermediate circuit coil	ZF 732/7z	L 406
308	LW-Oszillator- u. Rückkopplungsspule	LW oscillator and feed-back coil	WC 2389/11z	L 452
309	MW-Oszillatortspule	MW oscillator coil	WC 2523/5z	L 554

Lfd. Nr. No. Item	Bestell-Bezeichnung	Part	Bestell-Nr. Order No.	Position im Schaltbild Position in schematic
310	MW-Oszillator- u. Rückkopplungsspule	MW oscillator and feed-back coil	WC 2523/2z	L 553, 554
311	1. ZF-Bandfilter	1. IF bandpass filter	ZF 729/8z	C 412, 414, L 412, 413
312	2. ZF-Bandfilter	2. IF bandpass filter	ZF 729/7z	C 422, 426, L 422, 423
313	Bedruckte Platte PL 1, HF-ZF, bestückt	Printed circuit board PL 1, RF-IF, compl.	PT 4044/21..z	**
314	Bedruckte Platte PL 2, HF, bestückt	Printed circuit board PL 2, RF, compl.	PT 4045/31..z	** bis/until Nr. 360000
			PT 4045/32..z	ab/from Nr. 360001
315	Bedruckte Platte PL 3, NF, bestückt	Printed circuit board PL 3, AF, compl.	PT 4046/21..z	** bis/until Nr. 360000
			PT 4046/23..z	ab/from Nr. 360001
316	Treibertrafo prim.: 420 Wdg. 0,2 CuL sek.: 2x160 Wdg. 0,28 CuL Gegenkopplg.: 15 Wdg. 0,2 CuL	Driver transformer prim.: 420 wdg. 0,2 CuL sec.: 2x160 wdg. 0,28 CuL anti-fading: 15 wdg. 0,2 CuL	TF 740/12z	Tr. 551
317	Ausgangstrafo prim.: 2x33 Wdg. 0,6 CuL 2x40 Wdg. 0,6 CuL sek.: 13 Wdg. 0,6 CuL 18 Wdg. 0,6 CuL 13 Wdg. 0,6 CuL	Output transformer prim.: 2x33 wdg. 0,6 CuL 2x40 wdg. 0,6 CuL sec.: 13 wdg. 0,6 CuL 18 wdg. 0,6 CuL 13 wdg. 0,6 CuL	TF 764/9z	Tr. 552
318	Skalenlampe 7 V 0,1 A für 6 und 12 V	Dial lamp 7 V 0.1 A for 6 and 12 V	GL 701/1x	LP 551
319	Lautstärkeregler, kombiniert mit Ein- Ausschalter und Tonblende	Volume control with on-off switch and tone control	WI 2185/8x	R 550, 551
320	Sicherung 2 A für 6 und 12 V	Fuse 2 A for 6 and 12 V	SG 704/2n	Si 551
321	HF-Transistor AF 117	RF transistor AF 117	XZ 801/30n	V 401
322	Misch-Transistor AF 117	Mixer transistor AF 117	XZ 801/30n	V 402
323	ZF-Transistor AF 117 „rot“	IF transistor AF 117 "red"	XZ 801/51n	V 403
324	1. NF-Transistor TF 65/30y	1. AF transistor TF 65/30y	XZ 801/50n	V 404
325	Treibertransistor AC 121	Driver transistor AC 121	XZ 801/48n	V 551
326	Endtransistoren AD 130	Output transistor AD 130	XZ 801/44n	V 552
327	NF-Diode OA 79	AF diode OA 79	XZ 778/31n	X 401
328	Regel-Diode RL 34	AVC diode RL 34	XZ 778/31n	X 402
329	Dämpfungsdiode OA 79	Damping diode OA 79	XZ 778/31n	X 404
330	Diode BA 100	Diode BA 100	XZ 778/47n	X 551

Nr. No.	Bestell-Bezeichnung Part	Bestell-Nr. Order No.	Position im Schaltbild Position in schematic	Nr. No.	Bestell-Bezeichnung Part	Bestell-Nr. Order No.	Position im Schaltbild Position in schematic	
	Drahtkondensator Wire wound capacitor				Trimmerkondensatoren Trimmer capacitors			
401	150 pF 250 V	KO 736/2x	C 463	651 652	10–60 pF 10–40 pF 125 V 10/60 V	TK 715/4x TK 6/15x	C 406 C 552	
	Elektrolytkondensatoren Electrolytic capacitors				Trimmpotentiometer Adjuster			
451 452 453 454	1 μ F + 50 – 20 % 5 μ F + 50 – 20 % 30 μ F + 50 – 20 % 200 μ F + 50 – 20 %	6/8 V 15 V 6/8 V 6/8 V	KO 747/31n KO 748/3n KO 747/36n KO 747/47n	C 432, 551 C 418, 435, C 440 C 439, 526	701	200 k Ω \pm 10 % 1/15 W lin.	WI 2271/52x	R 416
455 456	200 μ F + 50 – 20 % 500 μ F + 50 – 20 %	3 V 15/18 V	KO 753/12n KO 749/32n	C 553 C 555				
	Keramikkondensatoren Ceramic capacitors			751	Drahtpotentiometer Wire potentiometer			
501 502 503 504	15 pF \pm 5 % 51 pF \pm 2 % 100 pF \pm 2 % 68 pF \pm 2 %	500 V 500 V 250 V 250 V	KO 2205/5n KO 2211/18n KO 2219/83n KO 2219/21n	C 425 C 464 C 462 C 416		6 Ω 1/2 W	WI 2036/6x	R 553
505 506 507 508	700 pF \pm 1 % 150 pF \pm 5 % 250 pF \pm 2 % 10 000 pF + 50 – 20 %	125 V 125 V 125 V 500 V	KO 2180/96n KO 840/2x KO 840/1x KO 2219/73n	C 454 C 412, 422 C 414, 426 C 556	801 802 803 804	Drahtwiderstnde Wire wound resistors		
	Kunstfolienkondensatoren Plastic film capacitors							
551 552 553 554	47 pF \pm 5 % 100 pF \pm 2,5 % 220 pF \pm 2,5 % 510 pF \pm 2,5 %	125 V 125 V 500 V 125 V	KO 2182/17n KO 2181/25n KO 2181/33n KO 2181/42n	C 404, 400 C 423 C 419 C 413	901 902 903 904	Schichtwiderstnde Carbon resistors		
555 556 557 558	180 pF \pm 2,5 % 300 pF \pm 2,5 % 850 pF \pm 2,5 % 1 100 pF \pm 2,5 %	500 V 125 V 125 V 125 V	KO 2189/31n KO 2189/36n KO 2181/88n KO 2181/50n	C 453 C 413 C 411, 410 C 458	905 906 907 908	22 Ω \pm 10 % 39 Ω \pm 10 % 56 Ω \pm 10 % 100 Ω \pm 10 % 1/3 W 1/8 W 1/8 W 1/3 W	WI 2203/5n WI 2199/8n WI 2203/10n WI 2203/13n	R 530 R 436 R 535 R 525
559 560 561 562	910 pF \pm 2,5 % 1 500 pF \pm 5 % 2 000 pF \pm 5 % 3 000 pF \pm 2,5 %	125 V 160 V 125 V 125 V	KO 2191/48n KO 2182/53n KO 2182/56n KO 2181/60n	C 405 C 453, 409 C 415 C 408, 453	909	150 Ω \pm 10 % 220 Ω \pm 10 % 470 Ω \pm 10 % 390 Ω \pm 10 % 1/8 W 1/8 W 1/8 W 1/8 W	WI 2199/15n WI 2199/17n WI 2199/21n WI 2199/20n	R 404, 529 R 417 R 409 R 418, 558
563 564 565 566	2 400 pF \pm 2,5 % 4 700 pF \pm 2,5 % 10 000 pF \pm 2,5 % 47 000 pF \pm 20 %	125 V 125 V 125 V 125 V	KO 2181/58n KO 2181/65n KO 2181/73n KO 2269/85n	C 456 C 408 C 424, 407 C 402, 550, 438	910 911 912 913 914	680 Ω \pm 10 % 1 k Ω \pm 10 % 1,8 k Ω \pm 10 % 2,7 k Ω \pm 10 % 2,2 k Ω \pm 10 % 1/8 W 1/8 W 1/8 W 1/8 W 1/8 W	WI 2199/23n WI 2199/25n WI 2199/28n WI 2199/30n WI 2199/29n	R 424 R 422 R 405, 440
567 568	0,1 μ F \pm 10 % 0,1 μ F \pm 20 %	125 V 125 V	KO 2194/89n KO 2169/89	C 417 C 455, 530	915 916	2,2 k Ω \pm 10 % 6,8 k Ω \pm 10 % 1/3 W 1/8 W	WI 2203/29n WI 2199/35n	R 552 R 490
569	0,47 μ F \pm 10 %	125 V	KO 2169/97n	C 557, 452 400	917 918 919 920	4,7 k Ω \pm 10 % 10 k Ω \pm 10 % 18 k Ω \pm 10 % 22 k Ω \pm 10 % 1/8 W 1/8 W 1/8 W 1/8 W	WI 2199/33n WI 2199/37n WI 2199/40n WI 2199/41n	R 407 R 423, 425 R 415 R 408, 433
	Papierkondensatoren Paper capacitors				921 922 923 924	39 k Ω \pm 10 % 47 k Ω \pm 10 % 100 k Ω \pm 10 % 270 k Ω \pm 10 % 1/8 W 1/8 W 1/8 W 1/8 W	WI 2199/49n WI 2199/45n WI 2199/44n WI 2199/54n	R 561 R 419, 527 R 459 R 427, 560
601 602 603	10 000 pF + 20 – 30 % 47 000 pF + 20 – 30 % 0,47 μ F \pm 20 %	400 V 160 V 160 V	KO 791/41n KO 789/47n KO 789/58n	C 427 C 403, 438 C 506, 507	925 926	56 k Ω \pm 10 % 1 M Ω \pm 10 % 1/8 W 1/4 W	WI 2199/46n WI 2202/61n	R 432 R 559



BLAUPUNKT-AUTORADIO

Berlin ATR ALLTRANSISTOR

EV 911-211
I 3/21
Serie T

Bedruckte Platten und Abgleich
gültig für Geräte ab Nr. T 350001

Printed circuit boards a. alignment
valid for sets from No. T 350001

Einstellung des Kollektorruhestromes

1. Gerät vor der Ruhestrom-Einstellung ca. 1 Std. bei Prüfraum-Temperatur lagern.
2. In die Kollektorleitung des Endtransistors V 552 (Blaupunkt bzw. "C") ein Milliampermeter (Multavi V, $R_i = 0.2 \Omega$ bei 1.5 A) schalten (Fig. 23).
3. Lautstärkeregler auf Minimum.
4. Ruhestrom mit Einstellregler R 553 (Fig. 23) auf 610 mA bei einer Batteriespannung von 6,3 V, gemessen hinter dem Ein-Ausschalter, einstellen. Toleranz bei Folgeprüfungen: ± 30 mA.
5. Einstellregler mit Sicherungslack festlegen.

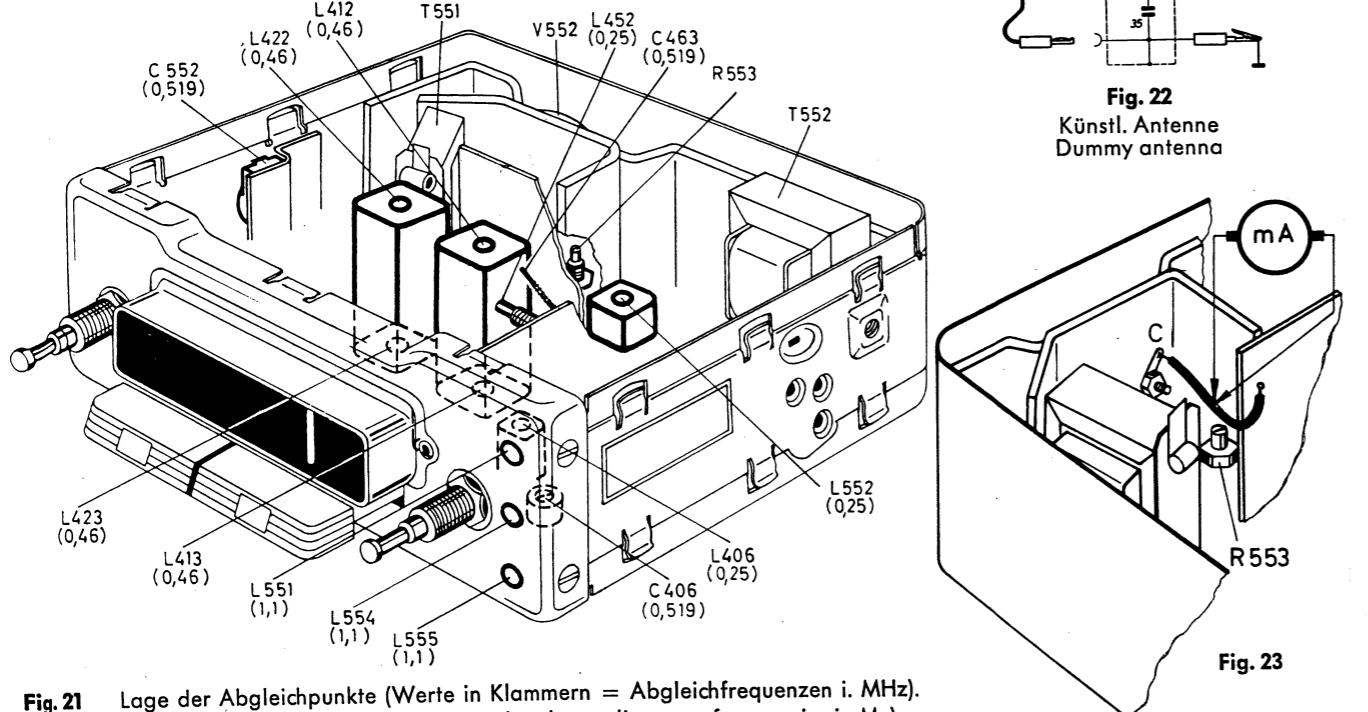


Fig. 21 Lage der Abgleichpunkte (Werte in Klammern = Abgleichfrequenzen i. MHz).
Position of trimming points (Values in brackets: alignment frequencies in Mc).

Wichtige Hinweise!

1. Alltransistor-Autosuper dürfen nur an Batterie, batteriegepufferte oder transistorstabilisierte Netzgeräte zur Reparatur oder Prüfung angeschlossen werden.
2. Vor Anschluß eingestellte Spannung und Polung der Anlage kontrollieren.
3. Während der Arbeiten an Transistoren Anlage ausschalten.
4. Die Lötkolbenspitze muß spannungsfrei sein (Lötkolben vom Lichtnetz trennen, Trenntrafo verwenden oder erden).
5. Vorsicht! Transistoren und gedruckte Schaltungen können durch zu starke Erwärmung beim Löten beschädigt werden. Lötkolben nur solange an die Lötvorbindungen halten, bis das Zinn läuft. Lösen der Transistoren zur besseren Wärmeableitung mit einer Flachzange oder Wärmeableitzange festhalten.

Important Directions!

1. For repair or testing, transistorized auto radios may only be connected to a battery or a battery eliminator transistor stabilized or connected in parallel to a battery.
2. Before connecting check operating voltage and polarity of electrical system.
3. Switch off electrical system when working on transistors.
4. Tip of soldering iron must be free of voltage (disconnect soldering iron from mains using isolation transformer or ground it).
5. Attention! Transistors and printed circuits can be damaged by overheating. Only hold soldering iron on solder joint until solder begins to run. To dissipate heat, hold soldering tags with flat-nose pliers.

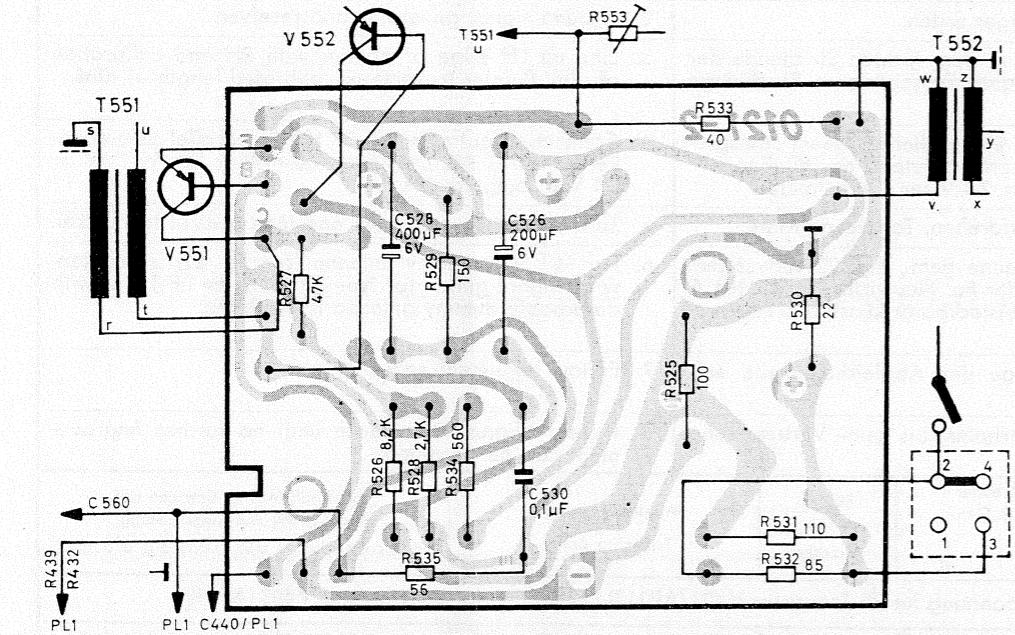
Abgleich				Alignment			
1. Die Batteriespannung soll 6,3 bzw. 12,6 V (gemessen am Eingang des Gerätes) betragen.				1. Battery voltage should be 6.3 resp. 12.6 V, measured at input of set.			
2. Meßsender und Empfänger erden.				2. Ground signal generator and receiver.			
3. Die linke Zeigerkante mit dem rechten Strichende der Skala in Deckung bringen. Zeigerweg = Strichlänge der Skala.				3. Line up LH edge of pointer with RH end calibration of dial. Pointer traverse = calibrated length of dial.			
4. Outputmeter ($R_i > 100 \Omega$) parallel zu einem Lautsprecher mit 5Ω Wechselstromwiderstand anschließen. $50 \text{ mW} = 0,5 \text{ V}$, $1 \text{ W} = 2,4 \text{ V}$ am Outputmeter.				4. Connect outputmeter ($R_i > 100 \Omega$) parallel to a speaker with 5Ω AC resistance, $50 \text{ mW} = 0.5 \text{ V}$, $1 \text{ W} = 2.4 \text{ V}$ at outputmeter.			
5. Lautstärkeregler voll aufdrehen, Tonblende Mitte.				5. Turn volume to maximum and tone control to neutral.			
6. Bei M-L künstliche Antenne gem., Fig. 22 verwenden, wenn kein Meßsender der Fa. Neuwirth, Typ EP 104 A oder Typ EP 104 B mit aufsteckbarer künstlicher Antenne zur Verfügung steht.				6. For M-L use dummy antenna (see fig. 22) if no Neuwirth signal generator type EP 104 A or EP 104 B with detachable dummy antenna is available.			
7. Angegebene Reihenfolge der Abgleichelemente einhalten.				7. Follow alignment sequence given.			
8. Abgleich solange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird.				8. Repeat alignment produce until no further improvement can be obtained.			
Bereich Waveband	Meßsender Signal Gen. MHz Mc	Skalen- zeiger Pointer an at	Abgleichelemente Trimming points	Empfindlichkeiten bezogen auf 50mW (1 W) Ausgangsleistung*) Sensitivities for 50 mW (1 W) audio output*)			
Basisvorspannung für ZF-Transistor V 403 (AF117) / base bias for IF-Transistor V 403 (AF117)							
9.	ohne Signal without signal		Einstellregler R 416 (Fig. 26) adjuster R 416 (Fig. 26)	auf 0,8 V Gleichspannungsabfall an R 422 for 0.8 V DC voltage drop on R 422			
10.	ZF: 460 KHz (473 KHz nur bei besonderer Kennzeichnung) IF: 460 Kc (473 Kc only if especially marked)						
				ab Basis / from base V 403 V 402			
	M 0,46 (0,473)	Ant.	16	L 423, L 422, L 413, L 412 auf Maximum/to maximum	0,4 (1,6) mV	18 (72) μ V	
11.	MW: 519–1640 KHz / Kc = 578–183 m						
		über Künstl. Ant. via dummy ant. Fig. 22		Oszill. Osc.	Zwisch.- Kreis Int. circ.	Vorkreis Pre. circ.	üb./via C ~ 47 T Basis/base V 402 V 401
a.	M 1,1	Ant.	11	L 554	L 555	L 551	20 (80) μ V 2 (8) μ V 6 (24) μ V
b.	M 0,519	Ant.	5,19	C 463	C 406	C 552	20 (80) μ V 2 (8) μ V 6 (24) μ V
12.	LW: 150–295 KHz / Kc = 2000–1020 m						
	L 0,25	Ant.	2,5	L 452	L 406	L 552	20 (80) μ V 2 (8) μ V 15 (60) μ V
13.	NF-Empfindlichkeit / AF sensitivity						
		Tongenerator über Kond. 5 μ F, Tonblende mittel / AF generator via cap. 5 μ F, tone control to medium					
	Hz/c	an / at					
a.	1000	Basis/base V 525				3,8 (19) mV	
b.	1000	Basis/base V 404				0,8 (4) mV	
c.	1000	Lautstärkeregler Volume control				0,8 (4) mV	

*) Die Messung auf 2,4 V (1 W) Output ist bei hohem Grundrauschen zweckmäßig.

*) At strong basic noise measurement with 2,4 V (1 W) output is suitable.

BEDRUCKTE PLATTEN

Von den Platten abgehende Leitungen, die zu den außerhalb des Platzenschemas liegenden Schaltelementen führen, sind in Übereinstimmung mit dem Schaltbild (I 3/41) eingezeichnet.





BLAUPUNKT-AUTORADIO

Berlin ATR
ALLTRANSISTOR

Schaltbild und Umschaltanweisung
gültig für Geräte ab Nr. T 350 001

Schematic and conversion instruct.
valid for sets from No. T 350 001

EVB 911-212

I 3/41

Serie T

Polarität: Minus an Masse

Betrieb ist nur an 6 bzw. 12 V Anlagen mit **Minus an Masse** möglich.

Vor dem Anschluß kontrollieren, für welche Spannung der Autosuper geschaltet ist.

Spannungsumschaltung

Die Umschaltung ist nach Abnehmen der unteren Gehäuseabdeckung mittels Steckumschalter auf der Chassisunterseite vorzunehmen.

1. **6 V Schaltung:** Fig. 41

2. **12 V Schaltung:** Fig. 42

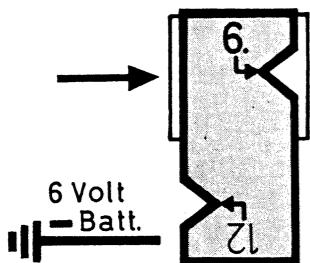


Fig. 41

6 V Schaltung
6 V circuit

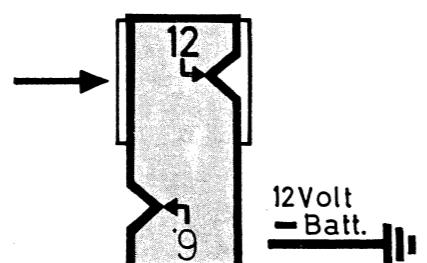


Fig. 42

12 V Schaltung
12 V circuit

Anschluß des Kurzwellenvorsatzgerätes KV 810

Betrieb mit KW-Vorsatz ist nur in 12 V Schaltung, -Batterie an Masse, möglich.

Anschluß des KV-Steckers:

Kontakt 1 (f/ECC 86): hinter Ein-Ausschalter löten
Kontakt 2 (Masse): mit Gehäuse-Masse verbinden
Kontakt 3 (a/ECC 86): bleibt frei

Connection of short wave adapter KV 810

Operation with SW adapter only possible with 12 V circuit, negative terminal of battery grounded.

Connection of KV plug:

Contact 1 (f/ECC 86): solder behind On-Off switch
Contact 2 (ground): connect with housing ground
Contact 3 (a/ECC 86): without connection

Auswechseln der Skalenlampe (7/0,1)

1. Skalenzeiger nach links drehen.
2. Chromblende abnehmen.
3. Skala herausnehmen, Fig. 43.
4. Reflektor herausnehmen, Fig. 44.
5. Gewebeschlauch (6 mm Ø) auf Skalenlampe schieben und mit leichtem Druck und Drehen nach links Skalenlampe herausnehmen, Fig. 45.
6. Neue Skalenlampe in Schlauch stecken und nach Fig. 45 mit leichtem Druck und Drehen nach rechts einsetzen.
7. Reflektor, Skala und Blende einsetzen.

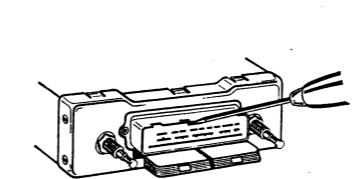


Fig. 43

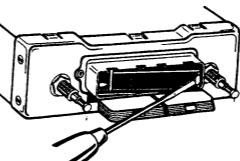


Fig. 44

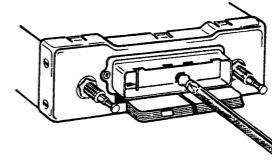


Fig. 45

Changing the dial lamp (7/0,1)

1. Turn pointer to LH.
2. Remove escutcheon.
3. Remove dial, Fig. 43.
4. Remove reflector, Fig. 44.
5. Push isolation sleeve (1/4") on dial lamp and pull out dial lamp with light pressure turning to the left, Fig. 45.
6. Hook new dial lamp on sleeve and insert with light pressure turning to the right, Fig. 45.
7. Replace reflector, dial and escutcheon.

Abnehmen und Auswechseln der Drucktastenknöpfe

1. Die auszuwechselnde Taste mit einem Seitenschneider in der Mitte aufzwicken und auseinanderbrechen.
2. Die neue Taste ohne Klebstoff bis zum Anschlag auf den Schieber aufdrücken. Taste sitzt dann fest.

Abnehmen der Frontplatte

1. Skalenzeiger nach links auf 5,5 drehen.
2. Skala herausnehmen, Fig. 43.
3. Reflektor herausnehmen, Fig. 44.
4. Die in Fig. 46 gezeigten Schrauben und die Sechskantschraube auf der rechten Gewindegussplatte entfernen.
5. Draht an Skalenlampenfassung ablösen.
6. Frontplatte links bis zum Anfang der Gewindegussplatte vorziehen, dann rechts vorziehen und abnehmen.

Aufsetzen der Frontplatte

1. Wellenschalterschieber nach vorn schieben.
2. Arretierhebel in den Schlitz des Wellenschalterschiebers von der Plattenseite aus einsetzen, Fig. 47.
3. Frontplatte in beide Hände nehmen und Taste L fest drücken, Fig. 48.
4. Frontplatte rechts schräg bis zum Anschlag auf die Gewindegussplatte schieben, dann links aufsetzen, Fig. 48. Gleichzeitig darauf achten, daß der Hebel für den Wellenschalter in den Wellenschalterschieber einrastet, Fig. 47.
5. Draht an Skalenlampenfassung wieder anlöten.
6. Frontplatte wieder anschrauben.
7. Reflektor und Skala einsetzen.

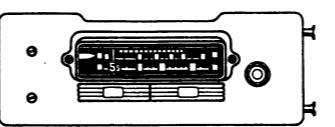


Fig. 46

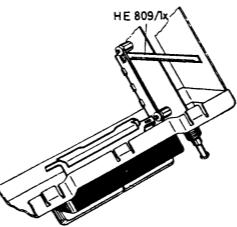


Fig. 47

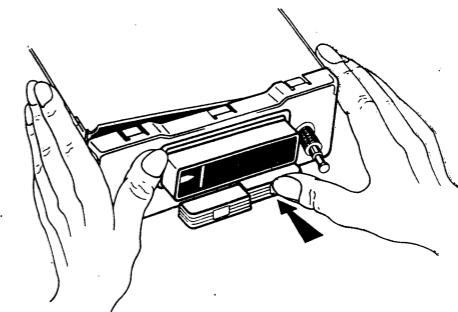


Fig. 48

Changing pushbuttons

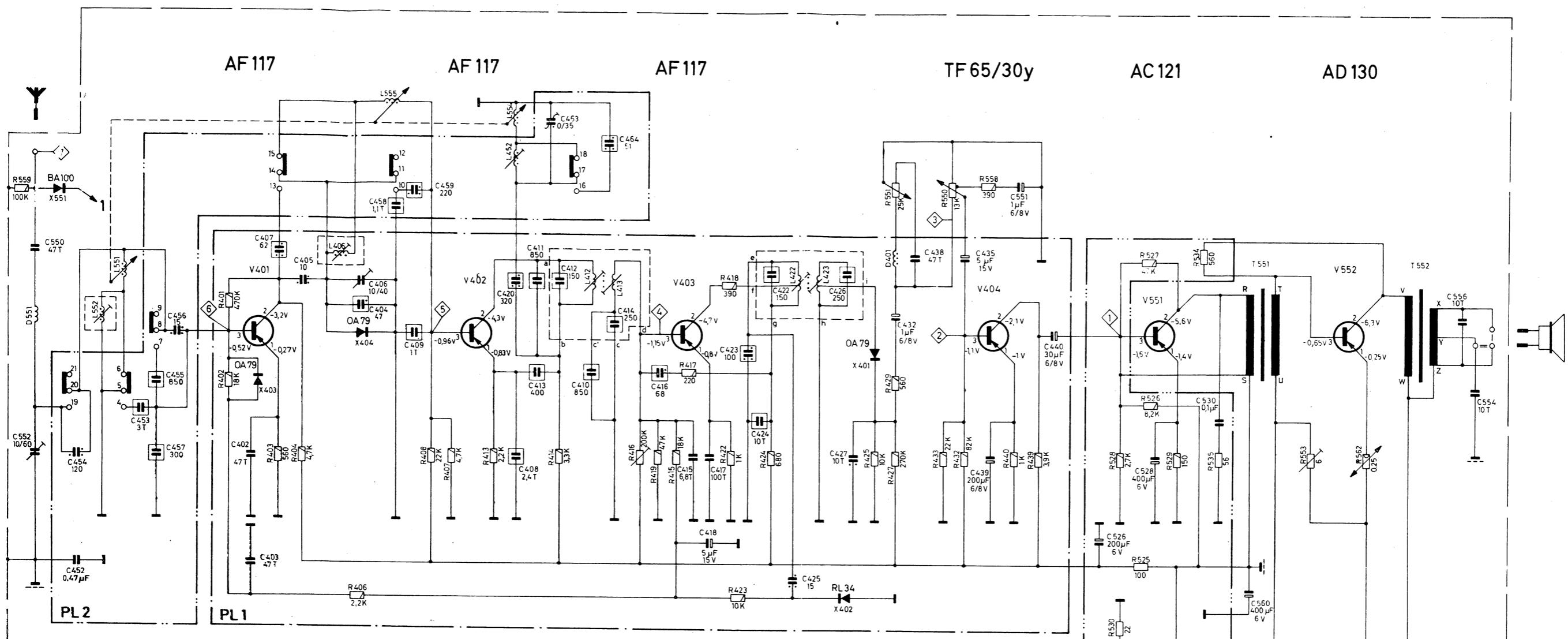
1. Nip the button which is to be exchanged in the middle with a side cutter and break it.
2. Press the new button (without adhesive) upon the slider to its stop.

Removing front plate

1. Turn dial pointer to LH 5,5.
2. Remove dial, see Fig. 43.
3. Remove reflector, see Fig. 44.
4. Remove the screws and hex. nut shown in Fig. 46. from the RH shaft.
5. Unsolder lead from lamp holder.
6. Pull off front plate on the LH side up to the beginning of the threaded shaft, then pull off on the RH side and remove.

Replacing front plate

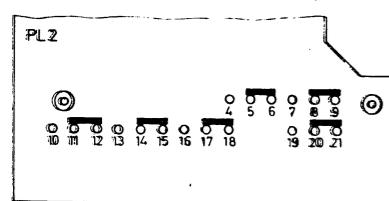
1. Push the waveband switch slider to the front.
2. Insert an arrestor lever in the slot of the waveband switch slide from the board side, see Fig. 47.
3. Mount the front plate according to Fig. 48 with pushed button L.
4. Place RH side of front plate on threaded shaft as far as possible, then push LH side home, see Fig. 48. Pay attention that the waveband switch arm engages in the waveband switch slide, see Fig. 47.
5. Resolder lead to dial lamp holder.
6. Rescrew front plate.
7. Replace reflector and dial.



Bereiche Bands		Schwingspannungen Oscillator voltages		an R 413 at R 413
	kHz / kc	m	fmin fm	fmax
M	519 - 1640	578 - 183	160 mV	150 mV
L	150 - 295	2000 - 1020	160 mV	155 mV

Spannungen gemessen mit Röhrenvoltmeter (Ri \geq 10 M Ω)
ohne Signal bei 6,3 bzw 12,6V Batteriespannung,
Endtransistor V552 und C/V525 gegen +Batterie,
die überwegen gegen Null.

Voltages measured with VTVM ($R_i \geq 10M\Omega$)
without signal at 6.3 resp. 12.6 V battery voltage,
output transistor V552 and C/V525 against +term. of battery
the others against zero.



Wellenschalterdiagramm gez. Stellung : M
Band switch diagram shown in position :

 125V 250V 400V 500V 52,5% 125V 250V 400V 500V

 Betriebsspannung der Kondensatoren Drahttrimm
 DC working voltage Wire trim

Minus an Masse
Negative grounded

Empfindlichkeiten für 50 mW (1W) Ausgangsleistung Sensitivities for 50mW(1W) audio output		
Signal	Meßpunkt Measuring point	Input
über Kond./via cap. 5 µF		
1 kHz	①	3,8 (19) mV
1 kHz	②	0,8 (4) mV
1 kHz	③	0,8 (4) mV
über Kond./via cap~47 T		
460 kHz	④	0,4 (1,6) mV
460 kHz	⑤	18 (72) µV
1,1 MHz	⑤	20 (80) µV
1,1 MHz	⑥	2 (8) µV
über Künstl. Ant./via dummy ant.		
1,1 MHz	⑦	6 (24) µV
0,25 MHz	⑦	15 (60) µV

Null (+ Batterie über R 530 bzw. 532-530)
Zero (+ battery via R 530 resp. 532-530)

$C = 10 \text{ pF} (\mu\mu\text{F})$
 $C = 1 \text{ nF} = 1000 \text{ pF} (\mu\mu\text{F}) = 0.001 \mu\text{F}$ Änderungen vorbehalten
 Modifications reserved

